

電気掃除機

実 願 昭 40-19869
出 願 日 昭 40. 3. 15
考 案 者 安富貞夫
日立市幸町3の2の1日立エンジニアリング株式会社内
出 願 人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内1の4
代 表 者 駒井健一郎
出 願 人 日立エンジニアリング株式会社
日立市幸町3の2の1
代 表 者 牧野田浩
代 理 人 弁理士 高橋明夫

図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例で、第1図は要部縦断面図、第2図は要部拡大図である。

考案の詳細な説明

本考案は遠心力を利用して、塵埃の大きさの種類に応じて集塵場所を別個に設けるようにした電気掃除機の構造に関するものである。

従来の電気掃除機は吸込口から入ってきた塵埃を直接、前蓋と本体との間に挟持された集塵袋で捕捉するものであり、その上集塵袋は通気性のある布や紙を単独に用いるか、あるいは組み合わせで用いるかするものであった。

そのためこの種の掃除機では、非常に大きな塵埃（たとえば繊維、紙片、木片等）により集塵袋の空間が充満しないうちに目づまりを起してしまい、吸込風量は急激に減少し掃除能率が短時間のうちに低下してしまう欠点を有していた。

本考案は上記の欠点を鑑み、集塵袋以外の場所にて大きな塵埃を集積させることにより、集塵袋には細塵のみ集積させて、早期に集塵袋の濾過作用が減殺されることのない電気掃除機を提供することを目的としてなされたものである。

すなわち上蓋の上面に突設した外筒と、この外筒の内壁上面に固定した内筒と、この内筒の周囲を塵埃が旋回するように上記の外筒に形設した吸込筒とより旋回装置を形成し、この装置の下方部の本体ケース内に、集塵袋、パンカー、排風機の

順でこれを配置し、上記パンカーの底部中央から突設した排気筒の流入口に装設した網を上記内筒内に収めることにより、吸込口から入ってきた塵埃を旋回運動させることによりその塵埃のうち粗大な塵埃は遠心分離させて吸込口周辺に設けたパンカーに集積させ、かつ遠心分離することのできない微細な塵埃は排気筒を通して集塵袋に集積させたものである。

以下本考案を一実施例図面に基づいて説明する図面において、1は掃除機本体ケース（以下本体と称す）で、箱状に形成されている。2は蝶番3により本体1に開閉自在に取り付けられた上蓋でこの上蓋2には旋回装置4が設けられている。

旋回装置4は上蓋2の上面に突設した外筒5とこの外筒5の内壁上面に固定した内筒6と、内筒6の周囲を塵埃が旋回するように上部外筒5に形設した吸込筒7とよりなっている。

8は集塵袋で、この集塵袋8の口縁に弾性体9を固着させ、この弾性体9を本体1と上蓋2との間に挟持させている。10は集塵袋8に収納されかつ集塵袋8と一緒に本体1と上蓋2との間に挟持されるパンカーで、筒状に形成されている。11はパンカー10の底部中央から突設した排気筒で、この排気筒11の上端を内筒6に嵌合させる。12は排気筒11の流入口13に設けられた筒状の網で、内筒6内に位置してできる限り浮遊塵埃を吸着しないようにしている。14は集塵袋8およびパンカー10の横に配置した電動機で、支持金具15により本体1に固装される。16は排風機で、電動機14に直結されている。17はハンドル、18は排気口、19、20は車輪である。

以上の構成であるから、吸込筒7から入ってきた塵埃は旋回させられ、そのほとんどが遠心分離してパンカー10内に集積する。

遠心分離することのできない細塵は網12を通り排気筒11から集塵袋8に吐き出され、そこで捕集される。

網12に塵埃が付着しても上蓋2を開くと網12を外から簡単に掃除することができるので、大変便利である。

網12の位置を内筒6内に収納したから、十分に旋回運動を行なわれると共に、網12に吸着される塵埃が少なく通気抵抗を急激に増大させるよ

うなことがない。

上述のごとく本考案によれば、急激に吸込風量を低下させることなく、充分に濾過作用の行いえる電気掃除機を提供できる。

実用新案登録請求の範囲

上蓋の上面に突設した外筒と、この外筒の内壁上部に固定した内筒と、この内筒の周囲を塵埃が旋回するように上記の外筒に形設した吸込筒とより旋回装置を形成し、この装置の下方部の本体ケース内に集塵袋、パンカー、排風機の順でこれを

配置し、上記パンカーの底部中央から突設した排気筒の流入口に装設した網を上記の内筒内に収めるようにしたことを特徴とする電気掃除機。

引用文献

実 公 昭 38-9078
 米国特許 2405625
 実 公 昭 26-2243

図 1

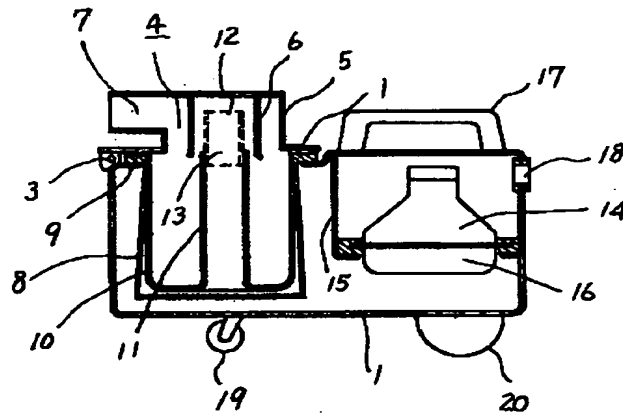


図 2

